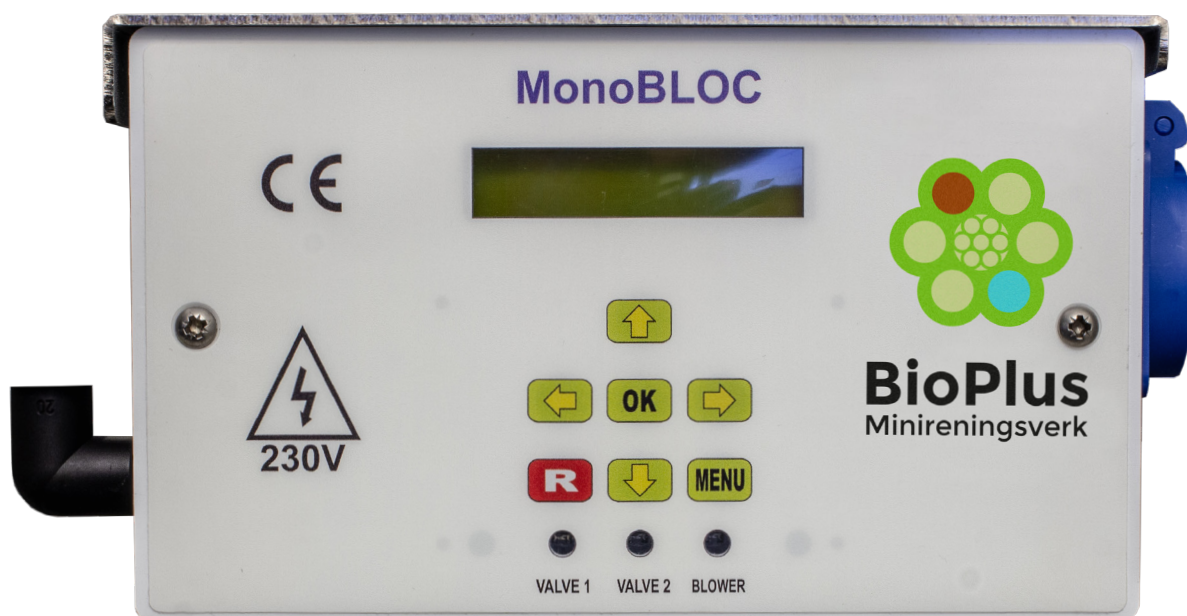


INSTALLATION OCH DRIFT

BIOPLUS STYRENHET



INNEHÅLL

SÄKERHET.....	3
ANLÄGGNINGSDATA.....	4
GARANTI.....	5
PRODUKTBESKRIVNING.....	6
TRANSPORT OCH FÖRVARING.....	7
INSTALLATION.....	7
MENYINSTÄLLNINGAR.....	8
UNDERHÅLL OCH ÖVERSIKT.....	11
ANSLUTNING OCH INSTALLATION AV ENHETEN.....	12
FÖRFARANDE UNDER INSTALLATIONEN.....	12
UPPSTARTSTEST.....	12

1. SÄKERHET

Denna handbok innehåller grundläggande instruktioner och viktig information om installation, drift och underhåll.

De allmänna säkerhetsföreskrifterna i det här avsnittet, de mer specifika säkerhetsföreskrifterna i de följande avsnitten, lokala bestämmelser från gällande lagstiftning om förebyggande av olyckor och miljöskydd skall efterföljas. God yrkessed iakttas måste också iakttas.

Både installatörer och drifts och underhållspersonal måste läsa igenom anvisningarna noggrant innan pumpstationen installeras eller tas i drift. Handboken bör alltid finnas nära till hands på den plats där pumpstationen är installerad.

1.1 SYMBOLER

Säkerhets- och varningssymboler som används i handboken

Allmän varning:



WARNING! Denna symbol används för sådana anvisningar i handboken som måste följas för att livsfarliga situationer skall undvikas.

Högspänning varning:



WARNING! I de sammanhang där farlig spänning kan uppträda används denna symbol.

Handhavande varning:



WARNING! Denna symbol används för sådana anvisningar i handboken som måste följas för att inga situationer skall uppstå som innebär risk för att anläggningen skadas eller slutar fungera.

1.2 PERSONALKRAV

Allt arbete skall utföras av behöriga elektriker respektive mekaniker med vederbörlig utbildning och kompetens.

1.3 RISKER VID EJ UPPFYLLDA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

Underlåtenhet att uppfylla säkerhetsföreskrifter kan leda till personskador eller skada på pump eller anläggning. Detta medför att reklamationer och garantikrav ej godkänns.

Underlåtenhet att uppfylla säkerhetsföreskrifter kan särskilt öka riskerna för:

- Fel på viktiga pump- och anläggningsfunktioner.
- Personfara genom elektrisk och mekanisk inverkan.

1.4 SÄKERHETSREGLER FÖR ÄGARE/DRIFTSANSVARIG

Alla myndighetsföreskrifter och lokala hälso- och säkerhetsbestämmelser skall följas. Alla risker i samband med elektricitet skall undvikas (följ kraftleverantörens anvisningar).

1.5 SÄKERHETSINFORMATION GÄLLANDE MONTERING, INSPEKTION OCH SERVICE

Driftspersonal måste säkerställa att all inspektion och att allt monteringsarbete utförs av auktoriserad och kvalificerad personal som tagit del av föreskrifterna i denna anvisning.

Arbete med pump eller anläggning får endast utföras när denna är avstängd och stillastående. Det är entreprenörens ansvar att se till att de som arbetar har alla nödvändiga skyddskläder och utrustning.

1.6 MODIFIERING AV ANLÄGGNINGEN OCH VAL AV RESERVDLSLEVERANTÖR

Anläggningen bör inte modifieras utan att planerade ändringar har tidigare diskuterats och godkänts av ScandiaPUMPS.

För korrekt funktion krävs originaldelar och tillbehör som godkänts av tillverkaren. Används andra komponenter riskerar man skada anläggning och garantin kan upphöra att gälla.

2. ANLÄGGNINGSSINFO

Klistra medföljande Dataskylt här:



3. GARANTI

I de fall inte annat avtalats i ett separat avtal, branschavtal eller i separat överenskommelse mellan parterna, gäller följande garantivillkor:

- ScandiaPUMPS produktgaranti omfattar samtliga produkter i 24 månader (2 år) från leveransdatum, (framgår av produktens serie nummer = S/N). leveransdatum skall kunna styrkas av kund genom att presentera en fakturakopia.

Om det under garantitiden uppstår ett fel/en skada som kan hänföras till ScandiaPUMPS garanti-åtagande skall ScandiaPUMPS reparera defekt enhet eller leverera utbytesenhet snarast möjligt och inom normal arbetstid.

Reparation kan utföras antingen på egen verkstad, eller hos auktoriserad servicepartner.

ScandiaPUMPS garantiåtagande omfattar materialkostnad samt arbetskostnad för reparation på verkstad. Assistens på plats eller demontering och återmontering av produkt samt eventuella kostnader för transport tur/retur av produkt bekostas av kund.

Vid reparation/service efter utgången garantitid omfattas reparerad produkt av 1 års garanti på utbytta delar och utfört arbete.

ScandiaPUMPS åtar sig att åtgärda samtliga fel på produkter som sålts av deras representanter under förutsättning att:

- Problemet beror på konstruktions-, material- eller tillverkningsfel.
- Felet rapporteras till ScandiaPUMPS eller ScandiaPUMPS representant inom gällande garantiperiod.
- Produkten endast använts under de förhållanden som beskrivs i skötsel- och underhållsanvisningarna och inom avsett användningsområde.
- Övervakningsutrustning som ingår i produkten har anslutits på rätt sätt och fungerar.
- Alla service- och reparationsarbeten utförts av en serviceverkstad som godkänts av ScandiaPUMPS.
- Att enbart originaldelar från ScandiaPUMPS har använts.

Därför täcker inte denna garanti fel som har uppstått p.g.a. bristande underhåll, felaktig installation, bristfälliga reparationer eller normalt slitage.

Dessutom fransäger sig ScandiaPUMPS allt ansvar för skador på person eller utrustning eller för ekonomisk förlust utöver vad som anges ovan.

ScandiaPUMPS förbehåller sig rätten att neka reparation om det kan misstänkas att produkten inte använts under de förhållanden som beskrivs i skötsel- och underhållsanvisningarna och inom avsett användningsområde

Inga krav kan ställas på ScandiaPUMPS för ev. förlorad affärsvinst, förlust av tid eller förtjänst eller annan liknande förlust. Inte heller krav på ersättning för leverans, arbete, ersättningsmaterial eller liknande om detta inte i förväg godkänts av ScandiaPUMPS.

Garanti-åtagande gäller inte för nedanstående:

- Slitdetaljer (t ex tätning, kullager, mm).
- Ytbehandling.
- För att kunden vid en reklamation skall kunna hävda ett garantiåtagande från ScandiaPUMPS enligt bolagets Garantivillkor, skall ScandiaPUMPS ha mottagit ett korrekt ifyllt INSTALLATIONS PROTOKOLL inom 10 arbetsdagar efter datum för utförd installation.

4. PRODUKTBESKRIVNING

4.1 INLEDNING

Vi gratulerar dig till ditt köp av ett BioPlus Minireningsverk.

Anläggningen är ett komplett avloppsreningsverk i miniformat och med korrekt underhåll kommer att rena ditt avloppsvatten i många år framåt.

4.2 TILLÄMPNINGAR

Reningsverket är avsedd för följande ändamål:

Biologisk rening av svartvatten (avloppsvatten). Efter biologiska processen används flockningsmedel för att fälla resterande fosfor i vattnet.

Svartvatten är det vattnet som spolas ner i ett WC d.v.s. urin, fekalier och toalettpapper.

Kasta inte bindor, tamponger, trasor, pappershanddukar, klädesplagg, textilier eller liknande i avloppet. Toalettpapper skall vara av en kvalitet som lätt löses upp i vatten.



WARNING! Lämna farliga ämnen till en miljöstation eller återvinningscentral

Lacknafta, målarfärg, nagellack och aceton är exempel på produkter som innehåller starka kemikalier. Varken starka kemikalier eller olja får spolas ned i avloppet!



WARNING! Häll inte ut fett i avloppet

Matolja, smör och annat fett skall inte spolas ned i avloppet.

4.3 TEKNISKA DATA

Dimensioner styrenhet	110x190x85 mm HxBxD
Dimensioner styrskåp	1400/400/250 mm HxBxD
Styrskåp-vikt	15 kg
IP Klassning	IP44
Plattform under kompressor	250/300/250 mm HxBxD
Spänningsmatning	230 V AC 50Hz
Strömförbrukning i standby läge	1.5 W
Effekt	120 VA
IP-Klassning	IP55 / IP65 (tillval)
Arbetstemperatur	- 25 oC do + 50oC
Larmutgång	Led 3 färg
Klocka	RTC med batteribackup
Överströmskydd	Fuse 20mm worth 3A
Matningskydd	Fuse 20mm worth 3A
Överspänningsskydd	275 V AC
Signalingsupport efter stömavbrott	LiPo Batteri 3.7V / 230mAh aktiv för 8 timmar efter strömavbrott
Ventil 1	Luftare 3/4"
Ventil 2	Slampump (mammutpump) 1/4"

5. TRANSPORT OCH FÖRVARING

- Lyft reningsverket endast i lyftöglorna som finns monterade i sidan på reningsverket.

6. INSTALLATION

6.1 SÄKERHETSFÖRESKRIFTER



WARNING! För att minimera risken för olycksfall i samband med transport och installationsarbete måste följande regler iakttas:

- Var särskilt noga med att följa säkerhetsföreskrifterna när du arbetar med lyftutrustning.
- Arbeta aldrig ensam.
- Använd skyddshjälm och skyddsskor.
- Kontrollera att lyftutrustningen är godkänd och i gott skick.
- Gå inte under hängande last.
- Läs igenom installations-, skötsel och underhållshandböckerna för eventuella pumpstationer och annan utrustning.
- Följ alla andra föreskrifter för hälsa och säkerhet samt gällande lokala bestämmelser och förordningar.

6.2 INSTALLATION

Innan reningsverket tas i bruk skall reningsverket och kringutrustning granskas och dess funktioner kontrolleras med särskild tonvikt på:

- Kabelskador, skarpa böjer, fastklämda kablar.
- Samtliga elanslutningar uppfyller gällande förordningar.
- Kabeldimension och spänningsfall måste kontrolleras mot gällande förordningar.

6.3 ELANSLUTNINGAR



WARNING! Observera noga följande instruktioner.

- Tänk på risken för elektrisk stöt och explosion. Alla elektriska anslutningar måste utföras korrekt!
- Följ reglerna och rekommendationerna i IEC61140, "Skydd mot elektrisk stöt – Allmänna synpunkter beträffande installation och utrustning".
- Endast behörig elektriker får göra anslutningen till automatikskåpet.
- Vid anslutningsarbete är det viktigt att välja och använda lämpliga elektriska skyddsåtgärder. Det bildas kondens i stationen och även i kopplingsdosorna. Använd inte enbart kopplingsplintar – de kan lätt ge upphov till kortslutning.
- Följ gällande lokala bestämmelser och förordningar.
- Kontrollera att nätanslutningskabeln inte är strömförande innan arbetet påbörjas.
- Anläggningen skall säkras upp med en tillräckligt dimensionerad trög säkring.
- Ändring av parametrar bör endast utföras av behöriga, kvalificerade personer.
- Försök under inga omständigheter att göra modifieringar av designen till kontrollenheten,
- Håll barnen borta från kontrollenheten,
- Garantin gäller inte vid brutna/skadade etiketter eller tätningar på styrenheten.

Läs noga igenom den installations-, skötsel- och underhållshandbok som medföljer reningsverket.








7. MENYINSTÄLLNINGAR

7.1 ALLMÄNT OM MENYN

På huvudskärmen visas:

- Den aktuella tiden,
- Status och cykelbehandling,
- Larmsignaler och felstatus

Inställningar görs i menyn med hjälp av tangentbordet som består av:








	Öka värde		Komma in i meny/Ändra data/ Godkännande
	Minska värde		Tillbaka ut ur meny/Avsluta meny/ Avsluta ändringar utan att spara.
	Bläddra till föregående vy		Reset
	Bläddra till nästa vy		












Varje klick gör ett kort pip. Efter 10 minuter utan interaktion, återgår menyn till huvudfönstret utan att spara ändringar. LCD-bakgrundsbelysning körs 2 minuter efter varje klick. Styrenheten utför en systemkontroll, minst 1 gång per dag, och kontrollerar driftstatus, anslutning av kompressor och ventiler och "hälsan" på elektroniken.

Parametrar i servicemenyn som kan ändras indikeras med blinkande text.

Blå färg indikerar skärmens menyer. Ändringar som gjorts i servicemenyn sparas för alltid efter godkännande av parameterns införande.

7.2 SYSTEMMENY

- Använd   för att bläddra i menyn.
- Tryck  för att komma in i undermeny eller för att påbörja ändring av parameter. När du har påbörjat ändring, blinkar värden.
- Använd   för att öka/minska värde.
- Tryck  för att spara ändringar.
- Tryck  för att gå tillbaka/avbryta ändring.

MENY	BESKRIVNING
AERATION LUFTNING	Displayen under normal drift visar tid, cykel och driftssätt för anläggningen. Visar även fel och tjänster.
SET DATE SET DATUM 01/01/2018	Dagens datum.
SET TIME SET TID 12:00	Dagens tid.
MODE MANUAL LÄGE MANUELLT	Val av driftläge. Manual: Starta/stanna kompressor manuellt. Öppna/stänga ventiler manuellt. Auto: Starta/stanna kompressor enligt algoritm. Öppna/stänga ventiler enligt algoritm.
SERVICE BLOWER SERVICE LUFTARE 15000 TIMMAR	Information om hur mycket tid kvarstår för service/underhåll av kompressor. För att återställa räknaren, tryck  .
SERVICE TREATMENT SERVICE RENINGSVERKET 360 DAGAR	Information om hur mycket tid kvarstår för service/underhåll av reningsverket. För att återställa räknaren, tryck  .
PRIMARY SETTLEMENTS TANK SLAMTANK 365 DAGAR	Information om hur mycket tid kvarstår för service/underhåll av slamntanken. För att återställa räknaren, tryck  .
MENU SERVICE MENY SERVICE	Servicemenyn innehåller inställningar för serviceintervall och andra driftinställningar. För att komma in i menyn, tryck på  . Lösenord: 1000. Ange lösenord med     . När du är klar tryck  .
ALGORITHM SETTINGS ALGORITM INSTÄLLNINGAR	Inställningar av algoritm för kompressordrift.
AERATION LUFTNING 00:00 - 23:30	Inställning av tid för drift av luftningsventilen.
RECIRCULATION SLAMPUMP 23:31 - 23:59	Inställning av tid för drift av slampumpen.
COUNTERS RECEIVERS DRIFTIDSRÄKNARE	Drifttidsräknare för olika delar av anläggningen.
BLOWER 01/2018 KOMPRESSOR 01/2018 620 MIN	Drifttidsräknare för kompressor.
CLEARING COUNTERS NOLLSTÄLLNING	Återställa drifttidsräknare. Tryck  och sedan bekräfta med  .

SERVICE	Inställningar av serviceintervaller.
SERVICE BLOWER SERVICE KOMPRESSOR 15000 TIM.	Serviceintervall för kompressor.
SERVICE TREATMENT SERVICE RENINGSVERK 365 DAGAR	Serviceintervall för reningsverk.
SERVICE PRIMARY SETTLING TANK SERVICE SLAMTANK 365 DAGAR	Serviceintervall för slamtank.
RESET SERVICE BLOWER ÅTERSTÄLLNING SERVICE KOMPRESSOR	Återställ serviceintervall för kompressor.
RESET SERVICE TREATMENT ÅTERSTÄLLNING SERVICE RENINGSVERK	Återställ serviceintervall för reningsverk.
RESET SERVICE SETTLER ÅTERSTÄLLNING SERVICE SLAMTANK	Återställ serviceintervall för slamtank.
HISTORY EVENTS HÄNDELSEHISTORIK	Lista med händelser sedan sista återställning.
01/01/2018 12:00 POWER LOSS 01/01/2018 12:00 STRÖMAVBROTT	
RESET HISTORY OF EVENTS ÅTERSTÄLLA HÄNDELSEHISTORIK	Radera alla händelser i historiken.
LANGUAGE MENU SPRÅKMENY ENGLISH	Val av språk.
ALARM LARM ON	Aktivera/avaktivera larm utgång.
CURRENT MEASUREMENT STRÖM KONTROLL ON	Aktivera/avaktivera kontroll av strömförbrukning.
FACTORY SETTINGS FABRIKSINSTÄLLNINGAR	Återställa styrenheten med alla inställningar till fabriksinställda värden.
COUNTER DRIVER DRIFTTIDSRÄKNARE 000001 TIM	Drifttidsräknare för styrenheten.
COAGULANT FLOCKNINGSMEDEL DOSE PIX/PAX DOSERING PIX/PAX 004 ML/MIN	Inställningar för styrning av doseringspump. Doseringsflöde.
TIME PIX/PAX TID PIX/PAX T01 = 00:00 T:M	Tid för drift av pumpen.
TANK PIX/PAX TANK PIX/PAX 10000 ML	Storlek på tanken. Används för att beräkna tillgänglig volym flockningsmedel.
TEST PIX/PAX TEST PIX/PAX OFF	Manuell drift av doseringspumpen.

7.3 FELSÖKNING AV LARM

Färg LED	Händelsehistorik	Möjlig Orsak	Åtgärd/Lösning
● Konstant sken	Inga händelser		
● Blinkar	Strömbortfall	Ingen ström till styrenheten	Kontrollera strömförsörjning
● Blinkar	Säkring F1	230V AC kortslutning i styrning	Byt säkring F1 (säkring 20mm 3A)
● Blinkar	Nödsäkring F2	230V AC kortslutning i kompressor circuit in fan or valves.	Byt säkring F2 (säkring 20mm 3A)
	Kontrollenhet	Bara den levererade kompressor får kopplas till styrenheten	Garantin gäller inte om annat än kompressor är kopplad till styrenheten.
● Blinkar	Kompressor	Kompressor är inte kopplad eller ur funktion	Kontrollera Kompressor
● Blinkar	Ventil	Ventilen är ur funktion (Kan vara strömfel)	Kontrollera om ventilen kan startas manuellt
● Blinkar	Strömbortfall	Ingen ström till styrenheten	Kontrollera strömförsörjning
● Blinkar	Underhåll-Reningsverk	Räknare för underhåll Reningsverk har överskridit inställda värdet.	Utföra underhåll på reningsverket och återställa tidsräknare.
● Blinkar	Underhåll - Kompressor	Räknare för underhåll-kompressor har överskridit inställda värdet.	Utföra underhåll på kompressorn och återställa tidsräknare.
● Blinkar	Underhåll - Slamtank	Räknare för underhåll - Slamtank har överskridit inställda värdet.	Utföra underhåll på slamtanken och återställa tidsräknare.
● Blinkar	Lågnivå PIX/PAX tank	Låg nivå i tanken för flockningsmedel.	Fyll på med PIX/PAX och återställa volymräknare.

7.4 ALLMÄN FELSÖKNING

Svart topplinje på displayen	<ul style="list-style-type: none"> Fukt i styrenheten Fel på displayen
Enheten startar inte	<ul style="list-style-type: none"> Fel på säkringen F1 3A Skadat eluttag Ingen ström 230V AC
Kompressorn och/eller ventilerna fungerar inte	<ul style="list-style-type: none"> Fel på säkring F2 3A Fel på relä till enheten Kretskortfel Trasig styrenhet
Skadad Varistor OP1 under styrenheten, säkringen går, enheten avstängd.	<ul style="list-style-type: none"> Överspänning i nätet 230V AC Träffats av åsknedslag
Displayen visar konstiga tecken eller mycket låg kontrast.	<ul style="list-style-type: none"> Styrenheten är fuktskadad
Styrenheten visar ett konstigt datum t.ex. 35:68 55/15/2098	<ul style="list-style-type: none"> Styrenheten är fuktskadad Fel på batteri 3V

8. UNDERHÅLL OCH ÖVERSIKT

Översikt över skåpet bör utföras minst en gång per år. Under inspektioner och underhåll bör kontrolleras:

- Alla elektriska anslutningar på styrenheten,
- Tryckanslutningar och läckage,
- Måttindikationerna och värden är korrekta,
- Alla värden för reningsprocessen är korrekt

9. ANSLUTNING OCH INSTALLATION AV ENHETEN

Anslutning måste utföras av en berättigad person. Enheten måste anslutas enligt anvisningarna med principerna om hälsa och säkerhet. Huvudströmbrytare måste ha aktuellt skydd för att förhindra stötar och kortslutningsskydd. Slutet på den elektriska installationen ska utföras i ett hermetiskt uttag 230 V AC 50 Hz med märkström på inte mindre än 6A.

10. FÖRFARANDE UNDER INSTALLATIONEN


- Förberedd platsen för installation av elskåpet
- Dra alla luft-tryckledningar och elkabel till styrsåpet genom fundamentet,
- Håll grunden till den första halvan av anslutningsröret och säkra styrsåpet
- Alla luft-tryckledningar måste anslutas med slangklämmor direkt till styrenheten.
- Mellan reningsverket och styrsåpet skall det finnas ett avstånd på minst 20 cm.
- Nätkabel till elskåpet 230V AC-uttaget måste anslutas till befintlig eluttag. Styrenheten skall anslutas till eluttaget 230 V AC-kontakten. Kompressor skall anslutas via styrenheten.
- Anslut den grova luftslangen till kopplingen (1) till vänster. Anslut den smala luftslangen till kopplingen bredvid.
- Efter anslutningar är kontrollerade skall man mäta grundläggande elektrisk data.
- Koppla kompressor och kör en testkörning se rubrik Uppstartstest. När allt fungerar tillfredställande, skall ett installationsprotokoll ifylls och lämnas till fastighetsägare samt leverantör.

11. UPPSTARTSTEST

Uppstartstest skall endast utföras av personer certifierade för installation och underhåll av reningsverket. Utbildning och certifiering tillhandahålls av leverantören.

11.1 PROCEDUR

Först när reningsverket är markförlagt, och samtliga kablar och slangar är anslutna, är anläggningen förberedd för provkörningen:

- Tryck på  på styrenheten en gång.
- Displayen visar stegen i testet och parametrarna visas. Nedersta rad visar det uppmätta värdet,
- Efter alla tester har slutförts, går man till "MANUAL MODE" och i manuellt läge kontrollerar om enheten fungerar korrekt samt att alla anslutningar är väl anslutna och fungerande.
- Efter att ha kontrollerat att alla funktioner fungerar korrekt, återgå till huvudskärmen.
- Fylla i medföljande installationsprotokoll för att bekräfta korrekt uppstart av anläggningen. Ifyllt protokoll lämnas till fastighetsägaren, och en kopia skickas till leverantören.